

墨田区モビリティサポートモデル事業

～次世代モビリティとデジタルサイネージを融合した観光情報サポートシステムの構築～

すみだ次世代モビリティ開発コンソーシアム

株式会社早稲田環境研究所

東京都墨田区は、もともと両国を中心としたエリアに観光スポットが豊富にあり、隅田川の花火、大相撲、伝統技芸、史跡や老舗など伝統文化が数多く残されている。また、葛飾北斎、勝海舟をはじめとした文人墨客や、四季を彩る祭りや行事、ものづくりや下町の豊かな食文化など、魅力的な観光資源も多く集積している。さらに、両国国技館、江戸東京博物館などの知名度の高い施設も多い。

特に、現在区内に建設中の電波塔「東京スカイツリー」の完成（2011年予定）後は年間2000万人の来訪者が推定され、これは台東区浅草に匹敵する規模である。また、2012年には両国駅近くに「すみだ北斎美術館」の開館を予定しており、墨田区の主要観光スポットとなっていくと期待されている。

墨田区では国内外から訪れる観光客を増やし、国際観光都市となることを目指して計画を進めている。

本事業では、次世代モビリティ（超軽量小型電気自動車：ULV, Ultra Lightweight Vehicle等の電気自動車・電気バス・電気ボート等を指す）とデジタルサイネージを融合させた観光システムを構築し、観光客の区内における回遊性・利便性を高めることを目的に、墨田区での事業化の実現性を検証する。本事業は、墨田区の産業・観光・地域振興を目指す協議会「すみだ次世代モビリティ開発コンソーシアム」が、事務局である「早稲田環境研究所」を中心に、国土交通省の「モビリティサポートモデル事業」として取り組んでいる。

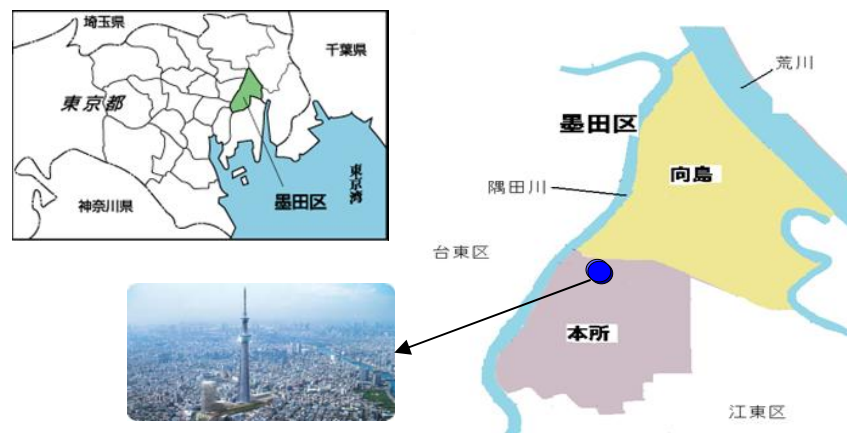


図1 墨田区と東京スカイツリーの位置

本事業では、次世代モビリティシステムとデジタルサイネージおよびユビキタス技術を融合することで、先端的な観光交通・情報サポートシステムを構築する。具体的には、電気自動車（ULV）に脱着が可能な携帯端末を設置し、電気自動車（ULV）運行時は、ナビゲーションツール、観光時にはデジタルカメラや位置特定インフラ（ICタグ）と連動することによって観光ガイドとして活用する観光案内システムである。携帯端末には、(株)ニコンと京都大学のコラボレーションによって開発された Photo Chat System が装備され、これは写真撮影とメモ書きという日常的な直感的手段を観光と融合させる画期的なシステムである。

対象者は墨田区を訪れる観光客（国内外を問わない）である。提供する観光情報は、観光スポットの情報、位置情報（地図）、近隣情報等を含むものとし、日本語・英語・中国語に対応したシステムとなっている。

観光者は携帯端末（Photo Chat System を装備）を持ち歩き、墨田区内を移動しつつ、端末画面に表示される地図より現在地や近隣の観光スポットの場所を把握する。観光スポットでは、設置されている IC タグより観光情報（概要・歴史的背景・昔の絵や写真等）を取得する。その他区内の飲食店・穴場スポット・トイレ・周辺交通等の近隣情報を取得し、活用する。また端末で写真を撮影し、写真に絵やメモを書き込み、訪れた場所を記録する。さらに電気自動車（ULV）で移動することにより離れた場所にある観光スポットを自由に回遊し、限られた時間で墨田区内の観光スポットを訪れることを可能にする。

これらの観光情報サポートシステムを実現させるため、運用面・技術面での課題を洗い出し、解決に向けた方策を検討する。運用面ではビジネスモデルとして、電気自動車（ULV）の車体や Photo Chat System を媒体とする広告事業、提供する観光情報のコンテンツの拡充等が考えられる。技術面では IC タグと携帯端末、電気自動車（ULV）との連動やユビキタス技術の融合等が考えられる。



図2 観光情報取得の仕組みと Photo Chat System

2009年10月には墨田区主催の「ぶらり両国街かど展」にてICタグと携帯端末を利用した観光情報取得サービスを提供し、有用性・利便性を確認した。

- ① 百本杭跡
- ② 御蔵橋跡
- ③ 駒止石（旧安田庭園）
- ④ 家康銅像
- ⑤ 北斎誕生の地
- ⑥ 野見宿禰神社
- ⑦ 南割下水
- ⑧ 津軽の太鼓・津軽藩上屋敷跡
- ⑨ 江川太郎左衛門屋敷跡
- ⑩ 棒馬場跡
- ⑪ 芥川龍之介生育の地
- ⑫ 回向院
- ⑬ 猫の恩返し（猫塚）



図3 ICタグを設置した観光スポット

<タイプ1>



<タイプ2>



観光スポットによって、提供する観光情報を変更。

<タイプ1>

- ※英語・中国語を併記
- ・ 北斎誕生の地
- ・ 野見宿禰神社
- ・ 回向院
- ・ 駒止石（旧安田庭園）

<タイプ2>

- ・ 百本杭跡
- ・ 御蔵橋跡
- ・ 家康銅像
- ・ 南割下水
- ・ 津軽の太鼓・津軽藩上屋敷跡
- ・ 江川太郎左衛門屋敷跡
- ・ 棒馬場跡
- ・ 芥川龍之介生育の地
- ・ 猫の恩返し（猫塚）



図4 提供した観光情報

写真1 観光情報の取得

2010年1月には電気自動車（ULV）の運転中にICタグより現在地等の地図情報を取得する検証を行い、実用化への課題を整理する。墨田区では区内のバスやボートを電気化する計画を進めており、観光振興においてもそれらとの連動を意識する。携帯端末は本来バッテリーが2時間程度であるが、電気自動車より携帯端末への充電が可能となれば、観光客は移動中に充電することが可能となり終日観光を楽しむことができ、利便性向上につながる。



写真2 電気自動車（ULV）



図5 地図情報取得イメージ